

JP Utility Model Publication (Kokai) No. 52-139376 U (1977)  
Publication Date: October 22, 1977

Application for Utility Model Registration  
April 15, 1976

Applicant: Takashi ISHIKAWA

1. Title of the Device      FOAMED PLASTICS PANEL WITH INTERMEDIATE CORRUGATED STEEL PLATE

2. CLAIMS

- (1) A foamed plastics panel with an intermediate corrugated steel plate, wherein a foamed plastics material is filled on both sides of the corrugated steel plate, and surface sheets comprising steel plates or plywood are adhered to both surfaces.
- (2) The foamed plastics panel with the intermediate corrugated steel plate according to claim 1, wherein the foamed plastics material is foamed polyurethane.

Fig. 3 is a sectional view of a panel according to the present device. The reference numeral 3 designates a corrugated steel plate. A foamed plastics material 2 is filled on both sides thereof. On the whole, it is shaped in a plate-like form.

The reference numeral 6 designates surface sheets that are adhered to both sides of this plate-like form.

Foamed polyurethane, foamed polyvinyl chloride, foamed polystyrene, foamed polyethylene, or the like may be used for the foamed plastics material 2. Thin steel plates, plywood, or the like may be used for the surface sheets 6.

PA06-205  
reference 3



実用新案登録願

昭和51年4月15日

特許庁長官 爨 藤 英 雄 殿

1. 考案の名称

ナミガタチッパン カイザイ ハフボウ

波型鉄板を介在させた発泡プラスチックスパネル

2. 考案者

ソラビンミナミマチ

埼玉県蕨市南町3丁目11番4号

タバタトシロウ

田端敏郎

3. 実用新案登録出願人

ヒカシネ シオオアザヒガシネコウ

山形県東根市大字東根甲1355番地

イシカツ

タカシ

石川

堯

4. 添付書類の目録

(1) 明細書 1通

(2) 図面 1通

(3) 廉書副本 1通



51 046870 方式審査  
52-139376



## 明細書

### 1. 考案の名称

波型鉄板を介在させた発泡プラスチックス  
バネル

### 2. 実用新案登録請求範囲

- (1) 波型鉄板の両面に発泡プラスチックスを充てんし、両表面に鉄板又は合板の表面シートを接着したことを特徴とする波型鉄板を介在させた発泡プラスチックスバネル。
- (2) 実用新案登録請求の範囲第1項において、発泡プラスチックスが発泡ホリウレタンである波型鉄板を介在させた発泡プラスチックスバネル。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (考案の概要)

この考案は、波型鉄板の両面に発泡プラスチックスを充てんし、板状に成型し、その両表面に鉄板又は合板を接着してなる波型鉄板を介在させた発泡プラスチックスバネルに関する。

#### (従来技術)

2字訂正

従来、金属網目を介在させた発泡プラスチックスパネルとしては、次のようなものが先願として公開されている。

(1) 金属網目を中心とし、その両面に発泡プラスチックスを充てんしたもの。

実開昭48-61160 (第1図)

(2) 片面を波型鉄板、他の面を合板とし、その間隙に補強材を波型と平行にとりつけ、空隙に発泡プラスチックスを充てんしたものです。

実開昭49-717 (第2図)

第1図及び第2図については、図面で明瞭なように、1は金属網目であり、2は発泡プラスチックスであり、3は波型鉄板、4は合板であり、5は波型鉄板3と、合板4とを支持する補強材である。

上記のものは次のような欠点を有する。

(1) は金属網目を介在させているので、火災時には火炎が網目から侵透して裏面に延焼する。又金属網目を使用するためパネル全体の強度が乏しく、耐力壁としてはなりにくい。

(2) は片面が波型であるので、美観を損い、パネルとしての用途に制限をうける。また補強材があるため、重量が大であり、断熱性もその分だけ劣る。

#### ( 考案の目的 )

本考案は、上記のような従来物の欠点をとりのぞき、波型鉄板の両面に発泡プラスチックスを充てんし、板状に成型し、その両表面に鉄板又は合板を接着してなる、多目的用途に使用する耐力パネルを提供するにある。

#### ( 構成 )

図面を参照しながら、この考案について説明する。

第3図は本考案になるパネルの断面図である。3は波型鉄板であり、その両面に発泡プラスチックス2が充てんされ、全体として板状に成形されている。

6はこの板状の両面に接着された表面シートである。

使用する材料としては、発泡プラスチックス

ノ家正

2は発泡ポリウレタン、発泡ポリ塩化ビニール、発泡ポリスチロール、発泡ポリエチレン等を用い、表面シート6は薄鉄板又は合板等を使用する。

(効 果)

図面において明瞭であるように、本考案になるパネルは波型鉄板3を中心とし、その両面に発泡プラスチックス2を充てんし、表面シート6を接着してパネルを形成しているので、従来のパネルに比し、次のような効果を有している。

- (1) 波型鉄板が中心に介在し、強度メンバーとなつてゐるので、強度が大きく、耐力壁用部材のほか、床<sup>部</sup>材、屋根部材等、各種用途に使うことができる。
- (2) 波型鉄板、発泡プラスチックス、表面シートの3材料による複合パネルであるので、断熱性、遮音性にすぐれ、全体として軽量であり、又、波型鉄板の介在により、火災時は火熱の裏面への侵透を遮断し、かなりの時間、延焼をおくらせる効果もある。

又字追加

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図は従来の金属部材を介在させた発泡プラスチックスパネルの断面図。

第3図は本考案になる波型鉄板を介在させた発泡プラスチックスパネルの断面図。

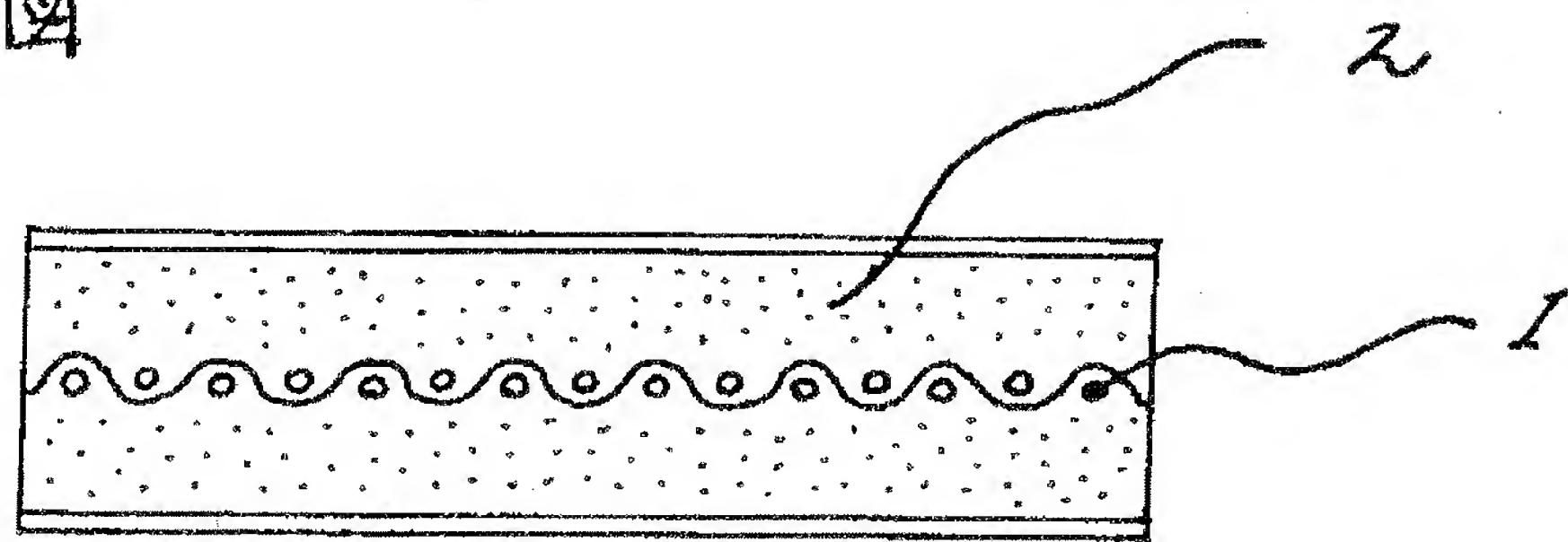
- 1：金属網目、2：発泡プラスチックス、
- 3：波型鉄板、4：合板、
- 5：補強材、6：表面シート

実用新案出願人 石川亮

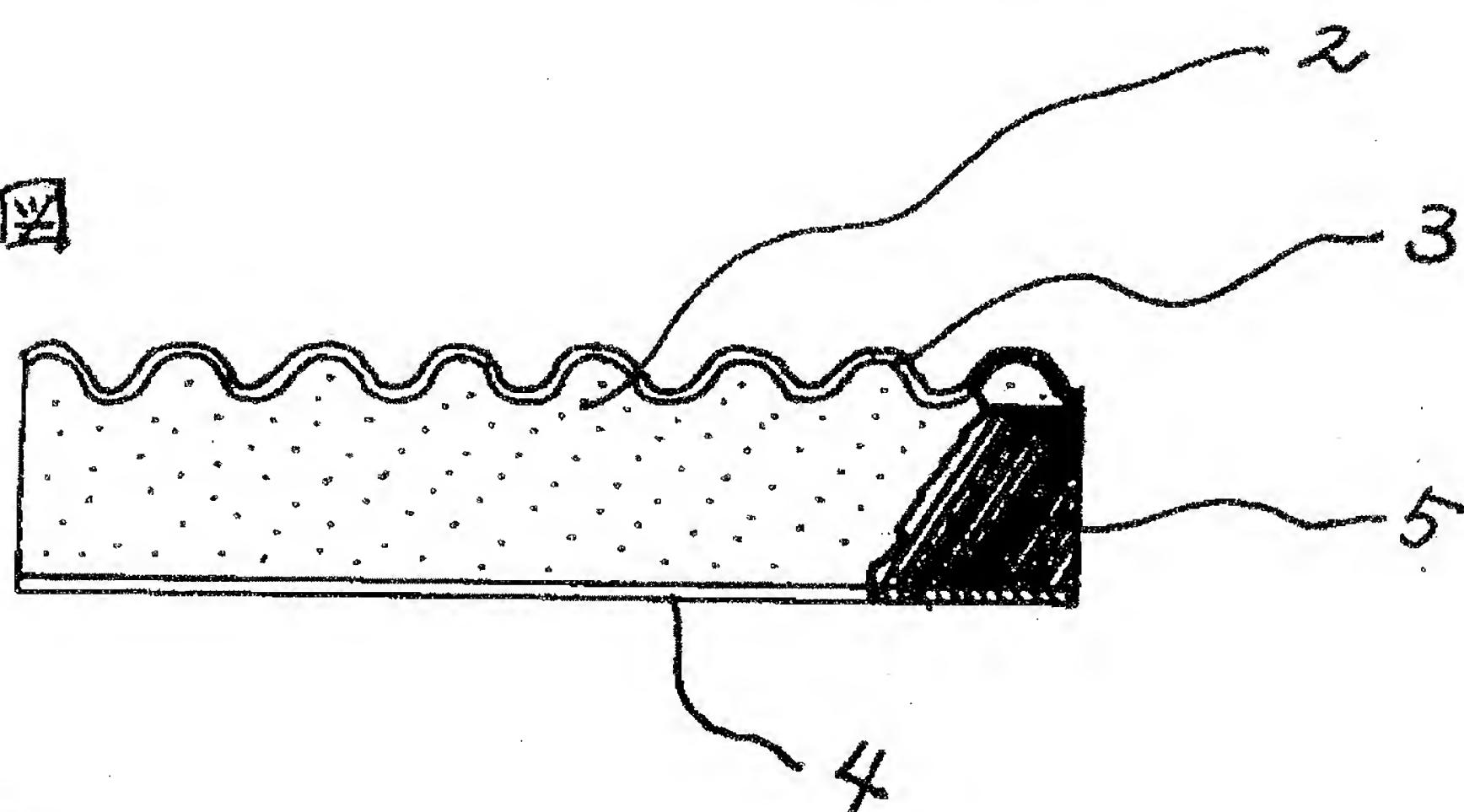
公開実用 昭和52—139376

図 面

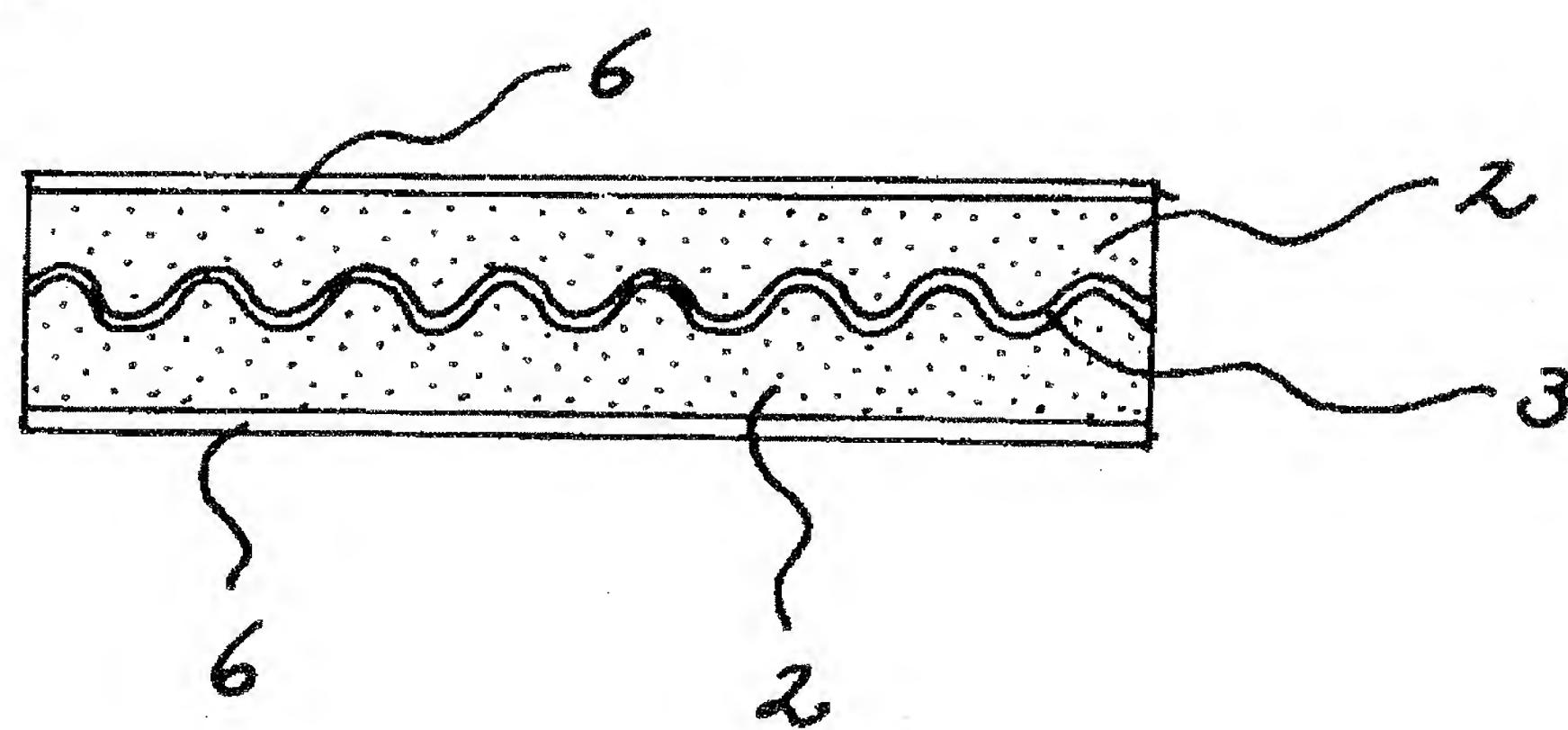
第一圖



第二圖



第三圖



139376

实用新案登録出願人 石川 兔